

$\Omega \subset \mathbb{C}^n$ を有界擬凸領域、 u_0, u_1 を Ω 上の多重劣調和関数とする。 $S = \{1 < |z| < e\} \subset \mathbb{C}$ とおく。 $\Omega \times S$ 上の多重劣調和関数 \hat{u} を、以下の式で定める：

$$\hat{u} := \left(\sup \left\{ \hat{v} \in PSH(\Omega \times S) : \hat{v} \leq 0, \limsup_{\log|\zeta| \rightarrow j \leq u_j(z) (j=0,1)} \right\} \right)^*$$

ここで、 $(\cdot)^*$ は上半連続化を表す。これを用いて、 $u_t := \hat{u}(\cdot, e^t)$ とおく。 $\{u_t\}$ を、 u_0 と u_1 を結ぶ測地線と呼ぶことにする。

定理1 B を \mathbb{C}^n 内の単位球、 u_0, u_1 を B 上の多重劣調和関数とする。 u_0, u_1 はトーリック、すなわち $|z_1|, \dots, |z_n|$ のみに依存するような関数であるとする。 ∂B 上で $u_0 = u_1 = 0$ であり、 u_0, u_1 の極は原点だけとする。このとき、次の(1)と(2)は同値である：

- (1) capacity に関して、 $u_t \rightarrow u_0$ ($t \rightarrow 0$)。
- (2) 任意の複素曲線 $\phi : \zeta \mapsto (a_1 \zeta^{b_1}, \dots, a_n \zeta^{b_n})$, $a_i \in \mathbb{C}^*$, $b_i \in \mathbb{Z}_{>0}$ に対して、 $\nu(u_0 \circ \phi, 0) \geq \nu(u_1 \circ \phi, 0)$ が成り立つ。

ここで、擬凸領域 Ω 上の関数列 u_n に対し、capacity に関して $u_n \rightarrow u$ であるとは、任意の $\epsilon > 0$ と任意のコンパクト集合 $K \subset \Omega$ に対し、 $\text{Cap}(\{|u_n - u| > \epsilon\} \cap K) \rightarrow 0$ ($n \rightarrow \infty$) が成り立つことをいう。ただし、Borel 集合 E に対し、

$$\text{Cap}(E) := \sup \left\{ \int_E (dd^c u)^n : u \in PSH(\Omega), -1 \leq u \leq 0 \right\}$$

と定める。